

ZOOLOGIE. — *Sur les variations et les groupements spécifiques des Péripates américains.* Note de M. E.-L. BOUVIER, présentée par M. A. Milne-Edwards.

« Les Péripates américains sont plus nombreux et aussi variés que ceux des autres parties du monde, mais ils sont moins bien connus à cause des difficultés fort grandes que présente leur détermination. Ayant pu réunir un nombre assez considérable de ces animaux, je me suis attaché à les étudier de très près et je crois être parvenu à déchiffrer les variations principales de leurs caractères.

» En dehors des caractères connus qui sont communs à tous les Péripates, j'ai trouvé d'abord que les espèces américaines ressemblent aux autres par deux traits structuraux assez importants : 1<sup>o</sup> leurs dents linguales sont formées par une sorte de cône chitineux dont la cavité interne s'ouvre au dehors par un orifice apical; 2<sup>o</sup> contrairement à l'opinion admise, ils sont munis d'une ligne dorsale médiane claire (*ligne blanche* des auteurs), mais tandis que cette ligne est fort évidente à la loupe dans les espèces de l'Afrique du Sud et de l'Océanie, elle est ordinairement microscopique chez les formes américaines et s'y atténue dans certains cas (*P. jamaicensis* G. et C., *P. Sedgwicki* Bouv. surtout sa variété *Bavaysi*) au point d'être peu visible. Elle se présente avec le même développement dans le *P. Tholloni* Bouv. du Gabon. De chaque côté de la ligne claire, j'ai observé, au fond de tous les sillons du corps, un *organe clair* arrondi, de nature probablement sensorielle. Ces organes font défaut ou sont atrophiés dans les Péripates africains (abstraction faite du *P. Tholloni*) et dans ceux de l'Océanie.

» Passant à des caractères moins généraux, j'ai pu constater ensuite que les Péripates américains se divisent naturellement en deux groupes suivant qu'ils ont quatre papilles sur chaque pied (deux en avant et deux en arrière) ou bien trois seulement comme les espèces non américaines. Le premier groupe paraît jusqu'ici fort restreint; il comprend le *P. Corradi* Cam., le *P. tuberculatus* Bouv. et peut-être le *P. Balzani* Cam.; le second renferme les autres espèces.

» Chacun de ces groupes peut lui-même se diviser en deux sections d'après la structure de la sole pédiense, qui tantôt est formée par cinq ar-

ceaux distincts, tantôt seulement par quatre. A la première section se rattache le *P. tuberculatus* du premier groupe, et une espèce mexicaine du second, le *P. Perrieri* n. sp.; à la seconde appartiennent toutes les autres espèces.

» Le *P. Perrieri* se fait remarquer par ses papilles dorsales, qui sont de dimensions variées, mais toujours basses, bien distinctes, ovales-rectangulaires à leur base, arrondies en dôme, d'ailleurs dépourvues de partie terminale protractile. Dans le *P. torquatus* Kennel, cette partie terminale commence à se différencier; en outre, les papilles sont subégales et franchement rectangulaires à leur base. On trouve aussi des papilles à base rectangulaire et bien séparées dans le *P. Geayi*, que M. Geay a rapporté du Carsevenne, mais ces papilles sont hautes, coniques, très inégales et pourvues d'une partie terminale fort distincte.

» Dans toutes les autres formes, les papilles dorsales sont plus ou moins fusionnées à leur base et toujours munies d'une partie terminale bien différenciée. Ces formes peuvent elles-mêmes se diviser en deux séries, suivant que les *papilles principales* sont contiguës dans chaque pli, ou largement séparées les unes des autres.

» Parmi les espèces à papilles principales contiguës, il faut placer au premier rang le *P. Edwardsi* Blanch. qui a des papilles principales subégales, ordinairement cylindriques et accompagnées de quelques *papilles accessoires*, d'ailleurs fort petites. Ces papilles accessoires, toujours très réduites, deviennent plus constantes dans le *P. Simoni* Bouv., où elles s'intercalent, au nombre de deux le plus souvent, entre les papilles principales consécutives; elles sont nombreuses et bien plus grandes dans le *P. trinidadensis* Sedg., où elles passent par tous les degrés aux papilles principales; enfin elles deviennent plus abondantes encore et plus fortes dans le *P. imthurmi* Scl., où elles se soudent fréquemment par leur base pour former de petits massifs tuberculeux intercalés entre les papilles principales. Une espèce nouvelle, le *P. antiguensis*, d'Antigua, paraît à peu près totalement dépourvue de papilles accessoires et ressemble à ce point de vue au *P. jamaicensis* Gr. et Cock.; les deux espèces sont d'ailleurs faciles à distinguer par la nature de leur papilles principales qui sont à peu près toutes semblables dans le *P. jamaicensis*, tandis qu'elles sont de deux ordres, grandes et petites, dans l'espèce d'Antigua. Deux autres espèces nouvelles, le *P. Goudoti* du Mexique et le *P. Brölemanni* de la colonie de Tovar, se font remarquer par leur tendance à la séparation des papilles principales: dans

la première de ces espèces l'espace compris entre deux grosses papilles principales est rempli totalement par une papille principale médiocre flanquée de quatre papilles accessoires; dans la seconde, il y a un véritable hiatus, les grandes papilles principales sont énormes et dans la dépression qui les sépare se trouvent quelques papilles accessoires, accompagnant parfois une petite papille principale. Certaines de ces espèces, comme les deux suivantes, pourraient bien n'être que des variétés locales de *P. Edwardsi*.

» On est ainsi progressivement conduit au *P. Selgwicki* (*P. Edwardsi* Sedg.), dans lequel deux papilles principales consécutives sont séparées par un large intervalle bas où se trouvent éparses une ou deux petites papilles principales et quelques papilles accessoires fort réduites. Je rattache provisoirement à cette espèce, sous le nom de var. *Bavaysi*, un Périplate à ligne claire atrophiée, que M. Bavay a rapporté de la Guadeloupe. Le *P. dominicæ* Poll. est également une forme très voisine, mais je n'ai pu me le procurer jusqu'ici.

» *En résumé*, l'intérêt de cette Note a été : 1° de mettre en relief certains caractères ignorés ou mal connus des Périplates américains; 2° de montrer comment on peut tirer parti de ces caractères pour différencier les espèces; 3° d'établir que les Périplates américains forment de petits groupes régionaux plus ou moins différents les uns des autres, de sorte qu'il est à prévoir que chaque île des Antilles a ses espèces ou ses variétés particulières. J'ajouterai que cette Note fait connaître les Périplates en beaucoup de points où on ne les avait pas encore signalés : au Mexique, à la Guadeloupe, à Antigua et dans la région du Haut-Carsoenne. »

PHYSIOLOGIE VÉGÉTALE. — *Asphyxie spontanée et production d'alcool dans les tissus profonds des tiges ligneuses poussant dans les conditions naturelles.*

Note de M. HENRI DEVAUX, présentée par M. Gaston Bonnier.

« En poursuivant l'étude des échanges gazeux des plantes ligneuses, j'ai été frappé de voir combien l'atmosphère interne de leurs tiges est relativement pauvre en oxygène. Souvent la proportion de ce gaz descend au-dessous de 10 pour 100. Or cette proportion n'est qu'une moyenne, elle correspond au mélange des atmosphères des tissus superficiels avec les atmosphères des tissus profonds. Les premières sont nécessairement plus